

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202003005 · 头颈肿瘤整形与修复专栏 ·

应用部分颞肌瓣转位术治疗晚期不全面 瘫患者的临床研究

王宜梅¹, 陈刚², 文辉才¹, 王炜²

(1. 南昌大学第一附属医院 整形美容科, 江西 南昌 330006; 2. 上海交通大学医学院附属第九人民医院 整复外科, 上海 200011)

摘要: **目的** 探讨部分颞肌瓣转位术对晚期不全面瘫患者的临床应用疗效。**方法** 收集2015年1月—2017年1月接受部分颞肌瓣转位术的患者15例,其中男3例,女12例;年龄26~53岁,平均(32.3±8.6)岁。均为听神经瘤术后并发晚期不全面瘫患者。依据Terzis量表对患者手术前后口角歪斜程度进行评定,并对患者并发症进行分析。**结果** 所有患者术后随访12~24个月。15例患者术后的静态评分(1.00±0.00)明显低于术前的静态评分(2.73±0.46)分,差异具有统计学意义($P<0.001$);术后的动态评分(3.93±1.03)明显高于术前的动态评分(2.00±0.00)分,差异具有统计学意义($P<0.001$)。此外,在所有患者中均未观察到颞部凹陷,少部分患者颞弓处出现轻微肿胀。**结论** 部分颞肌瓣转位术可以作为听神经瘤术后并发晚期不全面瘫的一种有效治疗手段。

关键词: 听神经瘤;晚期面瘫;颞肌瓣;并发症

中图分类号:R739.91

Clinical study of partial temporal muscle flap transposition for patients with late incomplete facial paralysis

WANG Yimei¹, CHEN Gang², WEN Huicai¹, WANG Wei²

(1. Department of Plastic Surgery, the First Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang 330006, China; 2. Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China)

Abstract: **Objective** To investigate the clinical effect of partial temporal muscle flap transposition (PTMFT) for patients with late incomplete facial paralysis. **Methods** A total of 15 patients (3 males and 12 females, aged 26~53 years old with an average of 32.2±8.6 years) who underwent PTMFT from Jan 2015 to Jan 2017 were collected. All the patients suffered from late incomplete facial paralysis after acoustic neuroma surgery. The degrees of mouth angle distortion were evaluated according to the Terzis scale before and after PTMFT, and their complications were studied. **Results** All the patients were followed up for 12 to 24 months postoperatively. The postoperative static score (1.00±0.00) was significantly lower than the preoperative one (2.73±0.46) ($P<0.001$), and the postoperative dynamic score (3.93±1.03) was significantly higher than the preoperative one (2.00±0.00) ($P<0.001$). In addition, no temporal depression was observed in all the patients, and a small number of the patients developed slight swelling at the zygomatic arch. **Conclusion** PTMFT can be used as an effective treatment for patients with late incomplete facial paralysis after acoustic neuroma surgery.

Keywords: Acoustic neuroma; Late facial paralysis; Temporalis muscle flap; Complication

目前听神经瘤手术中,越来越多患者的面神经被完整保留,但是经过长时间的观察和等待,仍有不少患者的面神经功能出现程度大小不一的损伤,造成了

部分的面瘫,即虽然有一定的面部表情,但是在静态和微笑时仍表现为口角歪斜等畸形^[1],使得患者难以进行正常的社会交流^[2-3]。随着时间的延长,病程超

基金项目:申康发展中心(16CR3050A)。

第一作者简介:王宜梅,女,在读硕士研究生,住院医师。

通信作者:王炜,Email:13818054492@163.com

过2年的患者,其瘫痪面肌多难以再通过神经修复手术来改善功能^[4],在临床上属于晚期不全面瘫^[5-6]。如何使这部分患者恢复口角的静态对称和动态微笑,是听神经瘤术后面瘫整形修复工作的重点之一。

传统的晚期面瘫修复技术包括生理性的修复和非生理性的修复两大类方法。前者是以面神经为供体神经支配用于重建微笑的移植肌肉的收缩,如:超长蒂背阔肌瓣游离移植术,手术分离范围大,对残存功能的面肌也有可能造成损伤,因此难以被不全面瘫患者所接受。后者是以其他脑神经为供体神经,如:三叉神经分支颞深神经支配的颞肌瓣转位术。传统的颞肌瓣转位术将全部的颞肌瓣翻转后通过筋膜延长和口角固定^[7]。它会造成长颞部凹陷,和颞弓臃肿的畸形^[8]。

为了减少继发畸形,本组研究将位于颞窝后半部的部分颞肌瓣在颞弓上约2 cm左右翻转,以此来改善不全面瘫患者的口角静态对称性和重建微笑,并减少术后的颞部凹陷和颞弓臃肿。通过对15例患者的随访研究,对该术式的有效性和术后的继发畸形情况加以评估。

1 资料和方法

1.1 临床资料

收集2015年1月—2017年1月上海交通大学医学院附属第九人民医院整形外科,以部分颞肌瓣转位术治疗的颅内肿瘤术后晚期不全面瘫患者15例。其中男3例,女12例,年龄26~53岁,平均年龄 (32.3 ± 8.6) 岁,术后随访12~24个月,平均14.9个月。本研究患者的入选标准:①为听神经瘤术后面瘫3年以上的晚期面瘫患者;②肌电图检查发现纤颤电位消失,口角存在轻微的收缩活动,Terzis口角动态评分2~3分,患侧口角静态对称或有下垂,静态评分1~4分;③原发肿瘤病灶清除彻底,或者有残留但是仅需定期观察;④颞肌功能存在,颞部无骨质缺失,患侧上下磨牙能够咬合,口腔内无感染灶。50岁以上患者采用鼻唇沟切口的部分颞肌瓣转位术,50岁及以下患者采用口内入路的部分颞肌瓣转位术。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 颞肌所在范围再扩大1 cm备皮。口内入路术者术前1个月进行洁牙、补牙等口腔处理。面部和颞部无毛囊炎等体表炎症。

1.2.2 手术切口设计及术中操作 ①颞面部切口线。通过手指触诊标记颞浅动脉顶支的体表投影,

在其前方0.5 cm左右作平行与颞浅动脉顶支体表投影的切口线直达颞弓上缘2 cm为止,然后向前耳轮角方向作斜形切口,到达前耳轮角后改为隐藏于耳前皱褶的垂直切口,直达耳垂水平(图1a);②颞肌瓣成形和耳前腔隙的分离。在颞部和耳前皮下注射1:100 000肾上腺素生理盐水。颞部皮肤切口切开后,在颞浅筋膜浅层作切口前后1 cm范围分离,显露并保护皮下的颞浅动脉。在动脉前0.5 cm左右作平行的切口,切开颞浅筋膜,将颞浅动脉额部分支结扎,并将颞浅筋膜带着颞浅动脉掀起,显露深面的颞肌。在颞浅筋膜深面,颞肌浅层分离,向上头侧直达颞肌附着缘,向下达颞弓上缘2 cm。在颞肌深面注射1:100 000肾上腺素生理盐水。然后以颞肌横径的中点作和肌纤维长轴相平行的颞肌瓣前缘切口。切开后,在骨膜深面,用骨膜剥离匙将后半部的颞肌和骨膜一起掀起,达颞弓上2 cm水平。在后半部颞肌作颞肌瓣的后缘切口,形成约4 cm宽的颞肌瓣(图1b)。后缘切口向下直达前耳轮角,其位置低于前缘切口。再将耳前皮肤切口切开,并在耳前皮下广泛分离;③大腿阔筋膜的切取。左侧大腿外侧,膝关节上缘8 cm以上做平行于长轴的切口,切取5 cm×11 cm的阔筋膜组织,并裁切成2.5 cm宽2条备用;④口内切口或鼻唇沟切口,及颊部隧道的制备。口内切口:首先需要用碘伏灌洗口腔3次,接着顺着鼻唇沟在口腔黏膜面的投影线切开并在黏膜下分离,直达皮下。鼻唇沟切口:根据健侧鼻唇沟形态,对称的设计患侧鼻唇沟切口,顺其切开后在皮下分离,显露患侧瘫痪的口轮匝肌边缘。颊部隧道的制备:分别在上唇1/2处和口角处,在颊脂垫层面,向颞突位置,钝性分离2个面颊部的隧道,并将先前准备的2条筋膜分别引入这2个隧道(图1b);⑤筋膜的固定。用4-0可吸收的微乔缝线将远端筋膜固定于口轮匝肌的边缘,牵拉近端筋膜,模拟口角微笑形态。调整至外形满意,则将筋膜近端固定于翻转的颞肌瓣(图1c)。调节肌瓣张力,使得口角呈现微笑形态,注意轻微过矫即可;⑥切口关闭。充分止血,冲洗创面。口内黏膜伤口分层关闭,颞部和面部切口关闭,并放置引流。颞面部适度加压。

1.2.3 术后护理 为避免口内上伤口开裂,术后流质饮食1周;其后半流质2周;接着软质饮食2个月,餐后及时漱口。术后2个月,减少口角活动。注意口腔卫生。

1.3 观察指标

术后随访1年以上。1名独立观察员拍照及视

频记录患者静态、微笑等表情,照片和视频记录将贯穿术前、术中和术后全程^[9]。并依据1996年发表的Terzis量表对患者静态和动态两方面进行评定^[10]。静态分值越低、动态分值越高,恢复越好。

1.4 统计学分析

应用SPSS 23软件进行统计分析,对术前术后动态评分和静态评分进行Wilcoxon检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

本组15例患者,50岁以上患者2例,50岁及以下患者13例。所有患者术后随访12~24个月,平均14.9个月。术前静态评分为 (2.73 ± 0.46) 分,术后1年静态评分为 (1.00 ± 0.00) 分,术后较术前静态评分显著降低,差异具有统计学意义($P <$

0.001);术前动态评分为 (2.00 ± 0.00) 分,术后1年动态评分为 (3.93 ± 1.03) 分,术后较术前动态评分显著增加,差异具有统计学意义($P < 0.001$)。所有患者中均未观察到颞部凹陷现象,仅少部分患者颞弓处出现轻微臃肿,所有患者均表示满意。

3 典型病例

患者,女,44岁,听神经瘤术后不完全面瘫3年余,行口内入路的部分颞肌瓣转位术。患者术前静态时,患侧口角明显歪斜,患侧鼻唇沟消失;静态评分为3分。术前微笑时患侧提上唇肌力弱,患侧鼻唇沟消失;动态评分为2分。术后随访1年,静态观察患者口角基本对称,患侧鼻唇沟不明显,静态评分为1分;患者微笑时口角上提基本对称,双侧鼻唇沟对称,动态评分为5分。具体见图2。



图1 手术切口设计及术中操作 1a:皮肤颞面部及口角部切口线设计;1b:颞肌瓣游离并翻转(箭头示鼻唇沟切口,筋膜入口);1c:筋膜固定于颞肌瓣 图2 口内入路的部分颞肌瓣转位术手术前后对比 2a:静态术前;2b:静态术后1年;2c:微笑术前;2d:微笑术后1年;2e:头后仰位视图显示术前颞部和颞弓处情况;2f:头后仰位视图显示术后1年颞部无明显凹陷,颞弓处不臃肿

4 讨论

随着显微技术不断发展,听神经瘤手术技术日臻成熟,患者的面神经多得以解剖保留,但经长时间的观察和等待,仍有不少患者会出现不同程度面瘫^[11]。因此,有效地处理听神经瘤术后面瘫,仍是一项艰巨的任务。传统的生理性晚期面瘫修复手术,需广泛分离患侧面部皮下组织,有可能损伤残存的部分面肌功能,常难以被患者所接受。传统的颞肌瓣转位术将全部的颞肌瓣翻转后通过筋膜延长和口角固定,除了明显的颞部瘢痕,还可能造成颞部术区秃发;此外,颞部会因肌肉整体的翻转而凹陷,颞弓会由于肌肉的跨越而显得臃肿^[12]。1953年McLaughlin提出了颞肌腱前移的治疗方法,即将下颌骨喙突截断,使得附着其上的颞肌腱下移,并以筋膜延长而固定到口角。之后,有学者认为通过颞面部联合切口,将颞窝部位的颞肌游离,使得下方的颞肌腱有更多的移动距离,从而使颞肌腱可以直接固定于口角^[13],但该方法切口范围较广,需颞弓截骨再固定,创伤更大,亦可能造成颞顶部大范围秃发等并发症。有文献认为其游离度有限,避免使用移植物的可能性并不大^[14]。

本研究采用部分颞肌瓣转位术,术后随访1年以上发现所有患者的术后静态和动态评分显著性改善,并且没有出现颞部凹陷,颞弓处的臃肿也不明显,手术后并发症轻微,均为巧妙地根据颞部解剖特点设计操作细节。颞肌血管神经束在颞下嵴水平贴骨面上行后进入颞肌,并穿过肌肉走行在肌肉的浅面,而颞下脊位于颞弓水平以下,故在颞弓上2 cm对颞肌在骨膜深面进行分离,将能有效的保护颞肌浅、深两层的血管神经束^[15],使得在发髻内翻转的颞肌有可靠的神经、血管的营养支持,从而既确保了肌瓣的收缩力,又减轻了发髻外颞弓部位的臃肿情况。此外,根据颞肌的血管神经束一般分为前、中、后3束,分别支配前、中、后部的颞肌,且颞肌瓣前部的厚度要明显的厚于中后部^[16]。因此,后半部翻转的颞肌瓣,并不会影响到支配和营养前半部颞肌的神经和血管的连续性,从而不会造成前半部颞肌的萎缩和颞部的凹陷。此外,颞肌瓣前缘切口达颞弓上2 cm水平,后缘切口向下直达前耳轮角,其位置低于前缘切口。这使得形成的颞肌瓣能够向前下方翻转,即向口角方向翻转,使得翻转颞肌瓣的收缩方向顺应口角微笑的方向。

本项术式在固定口周筋膜时,可采用鼻唇沟皮肤切口(图1)或口内黏膜切口(图2)两种入路方式。其中,鼻唇沟皮肤切口适合于年龄大于50岁的中老年患者,他们鼻唇沟皱褶较为明显,便于隐藏术后瘢痕。此外,与口内黏膜切口相比,经皮肤切口移植筋膜,感染率相对低,且手术操作简便。故更适用于抵抗能力相对较弱的中老年患者。而口内切口入路适于50岁以下的患者。口内切口隐蔽,可消除口周明显的瘢痕畸形。不过,这需要术者在术中对口腔进行严格的消毒,轻柔的操作,和术后严格的饮食管理和口腔卫生护理,以减少感染的机会。

4 结论

本研究所采用的部分颞肌瓣转位术,可有效改善口角歪斜症状,适合不同年龄段、希望通过单一手术获得术后改善的晚期不全面瘫患者。同时还具有术后继发畸形少的优点,具有较大的临床应用价值。

参考文献:

- [1] Lindsay RW, Bhama P, Hadlock TA. Quality-of-life improvement after free gracilis muscle transfer for smile restoration in patients with facial paralysis[J]. JAMA Facial Plast Surg, 2014,16(6):419-424.
- [2] Coulson SE, O'dwyer NJ, Adams RD, et al. Expression of emotion and quality of life after facial nerve paralysis[J]. Otol Neurotol, 2004, 25(6):1014-1019.
- [3] Hadlock T. Standard outcome measures in facial paralysis: getting on the same page[J]. JAMA Facial Plast Surg, 2016,18(2):85-86.
- [4] Shindo M. Management of facial nerve paralysis[J]. Otolaryngol Clin North Am, 1999, 32(5):945-964.
- [5] Ylikoski J, Hitselberger WE, House WF, et al. Degenerative changes in the distal stump of the severed human facial nerve[J]. Acta Otolaryngol, 1981, 92(3-4):239-248.
- [6] 谢友舟,于金超,刘宁华,等.晚期面瘫修复的临床研究进展[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2018,18(6):376-379.
- [7] Gillies H. Experiences with fascia lata grafts in the operative treatment of facial paralysis: (Section of Otolaryngology and Section of Laryngology)[J]. Proc R Soc Med, 1934, 27(10):1372-1382.
- [8] Byrne PJ, Kim M, Boahene K, Eet al. Temporalis tendon transfer as part of a comprehensive approach to facial reanimation[J]. Arch Facial Plast Surg, 2007, 9(4):234-241.
- [9] Santosa KB, Fattah A, Gavilán J, et al. Photographic standards for patients with facial palsy and recommendations by members of the Sir Charles Bell Society[J]. JAMA Facial Plast Surg, 2017, 19

- (4): 275-281.
- [10] Terzis JK, Noah ME. Analysis of 100 cases of free-muscle transplantation for facial paralysis [J]. *Plast Reconstr Surg*, 1997, 99(7): 1905-1921.
- [11] Huang X, Xu J, Xu M, et al. Functional outcome and complications after the microsurgical removal of giant vestibular schwannomas via the retrosigmoid approach; a retrospective review of 16-year experience in a single hospital [J]. *BMC Neurol*, 2017, 17(1): 18.
- [12] Alonso del Hoyo J, Fernandez Sanroman J, Gil-Diez JL, et al. The temporalis muscle flap: an evaluation and review of 38 cases [J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 1994, 52(2): 143-148.
- [13] Guerreschi P, Labbe D. Lengthening temporalis myoplasty: a surgical tool for dynamic labial commissure reanimation [J]. *Facial Plast Surg*, 2015, 31(2): 123-127.
- [14] Har-Shai Y, Metanes I, Badarny S, et al. Lengthening temporalis myoplasty for facial palsy reanimation [J]. *Isr Med Assoc J*, 2007, 9(2): 123-124.
- [15] Alghoul M, Bitik O, McBride J, et al. Relationship of the zygomatic facial nerve to the retaining ligaments of the face: the SubSMAS danger zone [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2013, 131(2): 245e-252e.
- [16] Chen CT, Robinson JB Jr, Rohrich RJ, et al. The blood supply of the reverse temporalis muscle flap: anatomic study and clinical implications [J]. *Plast Reconstr Surg*, 1999, 103(4): 1181-1188.
(收稿日期: 2020-02-01)

本文引用格式: 王宜梅, 陈刚, 文辉才, 等. 应用部分颞肌瓣转位术治疗晚期不完全面瘫患者的临床研究 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2020, 26(3): 250-254. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202003005

Cite this article as: WANG Yimei, CHEN Gang, WEN Huicai, et al. Clinical study of partial temporal muscle flap transposition for patients with late incomplete facial paralysis [J]. *Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg*, 2020, 26(3): 250-254. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202003005

· 消息 ·

《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》2020年征订启事

《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》是中华人民共和国教育部主管、中南大学及中南大学湘雅医院主办、国内外公开发行的医学学术性期刊,是中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)。本刊以耳鼻咽喉颅底外科工作者为主要读者对象,重点报道耳鼻咽喉颅底外科领域内领先的科研成果、基础理论研究及先进的临床诊疗经验。本刊设有述评、专家论坛、专家笔谈、论著、临床报道、病案报道、技术与方法、教学园地、综述等栏目。本刊为双月刊,定价20.00元,全年120.00元,全国各地邮局均可订阅,邮发代号42-171。本刊编辑部可免费为读者代办邮购。通讯地址:湖南省长沙市湘雅路87号中南大学湘雅医院《中国耳鼻咽喉颅底外科杂志》编辑部(湘雅医院内),邮编:410008,投稿网址: <http://www.xyosbs.com>, Email: xyent@126.com, 电话: 0731-84327469; 0731-84327210。欢迎踊跃投稿、积极订阅。